

MINISTÈRE DE L'INDUSTRIE

SERVICE

de la PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

BREVET D'INVENTION

P.V. n° 140.677

Classification internationale :



1.554.461

B 60 p

Camion de livraison muni de rampes de chargement et de déchargement.

Société dite : FEDERATED DEPARTMENT STORES, INC. résidant aux États-Unis d'Amérique.

Demandé le 21 février 1968, à 15^h 17^m, à Paris.

Délivré par arrêté du 9 décembre 1968.

(Bulletin officiel de la Propriété industrielle, n° 3 du 17 janvier 1969.)

La présente invention se rapporte à un appareil servant à transporter des marchandises. Elle se rapporte plus particulièrement à une caisse d'un véhicule mobile, telle que la caisse d'un véhicule à moteur ou d'un camion, qui est conçue et construite de manière à fonctionner en coopération avec un appareil servant à transporter les objets du type décrit dans le brevet français n° 1.489.345.

L'appareil de transport des objets décrit dans ce brevet est constitué par un dispositif de transport portatif qui est destiné à être chargé avec les objets et ensuite amené dans un camion ou une remorque, en particulier du type fourgon, pour livrer les objets. Le dispositif de transport comporte une plate-forme de base qui porte un nouvel agencement de plateau pouvant être réglé à la fois dans le sens vertical et dans le sens horizontal pour faciliter le chargement et le déchargement des objets et permettre de réaliser divers agencements de surfaces de support disposées horizontalement afin d'empiler des objets à des niveaux multiples. La plate-forme de base est portée par un agencement de roues ou de roulettes qui la rend portative de sorte qu'on peut la déplacer facilement pour l'amener dans le fourgon de livraison après le chargement et qu'on peut la sortir facilement du fourgon après avoir livré les objets qui sont enlevés du dispositif de transport par diverses ouvertures d'accès ou portes du fourgon.

La présente invention se rapporte particulièrement à un véhicule, tel qu'un camion ou une remorque, comportant une caisse du type fourgon, qui reçoit le dispositif de transport pour coopérer avec lui et qui est pourvue de portes ou d'autres ouvertures d'accès permettant d'enlever facilement les objets portés par le dispositif de transport mais qui de plus est pourvue de rampes associées aux ouvertures d'accès et pouvant être réglées entre une position de support et de travail et une position d'escamotage ou de repos où elle ne sert pas de support et se trouve en dehors du chemin entre des éléments espacés du

camion et du dispositif de transport. L'une quelconque de ces rampes, lorsqu'elle est en position d'allongement et de travail, facilite le déchargement du camion des objets qui se trouvent supportés à un niveau plus élevé par le dispositif de transport, en permettant au livreur de se tenir sur la rampe, et lorsqu'elle est en position de repos ou d'escamotage, elle se trouve en dehors du chemin et n'empêche pas d'enlever les objets supportés à un niveau plus bas par le dispositif de transport, le livreur se tenant sur la surface de la chaussée sur laquelle repose le véhicule.

D'autres avantages et caractéristiques de la présente invention ressortiront au cours de la description détaillée qui va suivre, faite en regard des dessins annexés qui donnent à titre explicatif mais nullement limitatif une forme de réalisation conforme à l'invention.

Sur les dessins annexés, on a représenté une forme préférée de caisse de véhicule destinée à coopérer avec un dispositif de transport portatif pouvant être déplacé pour l'amener dans la caisse ou l'en sortir.

Sur ces dessins,

La figure 1 est une vue schématique, en perspective, représentant une caisse d'un véhicule mobile du type fourgon, destinée à recevoir le dispositif de transport de marchandises portatif et qui est équipée de structures de rampes réglables, suivant la présente invention.

La figure 2 est une coupe horizontale à grande échelle suivant la ligne 2-2 de la figure 1, représentant les détails des rampes et de leur moyen de montage réglable.

La figure 3 est une coupe verticale suivant la ligne 3-3 de la figure 2.

La figure 4 est une coupe longitudinale suivant la ligne 4-4 de la figure 2.

La figure 5 est une coupe verticale suivant la ligne 5-5 de la figure 4.

La figure 6 est une coupe longitudinale suivant la ligne 6-6 de la figure 3.

La figure 7 est une coupe longitudinale et verticale suivant la ligne 7-7 de la figure 2.

La figure 8 est une coupe verticale et longitudinale suivant la ligne 8-8 de la figure 2.

Comme exemple de mode de réalisation préféré de la présente invention, on a représenté sur la figure 1 un véhicule mobile qui peut se présenter sous la forme d'un camion ou d'une remorque 10 du type fourgon de livraison. Ce fourgon est porté par des roues appropriées, dont certaines sont indiquées en 11, de manière à se déplacer sur des surfaces de chaussée indiquées en S. Le fourgon comporte une caisse 12 d'un type fermé approprié qui comporte diverses ouvertures d'accès formées sur ses deux côtés et qui sont indiquées sur un côté sur la figure 1 par les références 13, et une ouverture d'accès 14 disposée à l'extrémité arrière. Cette dernière ouverture est utilisée d'habitude pour permettre de faire rouler le dispositif de transport portatif de marchandises ou rayonnage 20 supportant des objets pour l'amener dans la caisse du fourgon 10 lorsqu'il est chargé et de l'en enlever lorsque les objets en ont été enlevés pendant la livraison. L'enlèvement des objets pendant la livraison s'effectue d'habitude en les retirant par les ouvertures d'accès latérales 13. Toutes les ouvertures d'accès peuvent être pourvues de fermetures appropriées pouvant être déplacées entre une position de fermeture et une position d'ouverture, et dans l'exemple représenté ces fermetures se présentent sous la forme de portes du type à rideau roulant souple 15.

Le rayonnage 20 servant à transporter les marchandises peut présenter la construction représentée dans le brevet précité et ses détails n'ont pas besoin d'être décrits ici sauf en ce qui concerne la manière suivant laquelle le dispositif de transport 20 et la caisse du fourgon 10 coopèrent l'un avec l'autre.

Selon la présente invention, une rampe 25 est montée sur la caisse du fourgon 10, en dessous de chacune des ouvertures d'accès latérales 13. Chacune de ces rampes est montée à l'aide de glissières ou de moyens de guidage appropriés de manière à pouvoir être déplacée entre une position de repos ou d'escamotage où elle ne s'étend pas vers l'extérieur de la caisse et une position de travail et d'allongement où elle s'étend vers l'extérieur depuis le côté de la caisse et sert de plate-forme ou de coursive sur laquelle un livreur peut se tenir et marcher dans le sens de la longueur de la caisse du fourgon. Comme on le voit d'une manière générale sur la figure 1, les rampes 25 sont disposées à un niveau qui correspond sensiblement à celui du niveau du plancher de la caisse du fourgon. Par suite, la rampe 25 étant allongée, comme on le voit à l'arrière de la figure 1, le livreur peut se tenir sur elle et atteindre à travers l'ouverture d'accès associée 13 les niveaux supérieurs du rayonnage de transport 20. D'autre part, lorsque la rampe 25 est escamotée, comme on le voit à l'avant de la

figure 1, le livreur peut se tenir sur la surface S et atteindre à travers l'ouverture d'accès associée 13 les niveaux supérieurs du rayonnage de transport 20 sans être gêné par la rampe qui se trouve en dehors de son chemin.

La caisse du fourgon 10 est représentée comme comportant des longerons de support principaux espacés latéralement et s'étendant longitudinalement ou poutres en I 26 qui s'étendent sur toute la longueur de la caisse. Ces longerons supportent des longrines de plancher 27 disposées horizontalement et s'étendant transversalement à des intervalles espacés longitudinalement et qui s'étendent latéralement vers l'extérieur au-delà des poutres et se présentent de préférence comme profilés en forme de C. Au voisinage de leurs extrémités extérieures, les supports ou longrines transversales 27 portent les éléments en U ou canaux 28 s'étendant longitudinalement et recevant des roulettes, lesquels canaux débouchent vers le haut et sont disposés vers l'extérieur au-delà des poutres 26 respectives et parallèlement à celles-ci. Plus loin vers l'extérieur sur les longrines transversales 27 et au voisinage de leurs extrémités extérieures, se trouvent des plaques planes 33 s'étendant longitudinalement qui portent des cornières de support 29 servant à supporter les rampes, au voisinage de leurs bords extérieurs, qui sont disposées suivant les lignes parallèles aux canaux 28. Les bords supérieurs des ailes des canaux 28 et des ailes des cornières de support 29 se trouvent au même niveau. Les extrémités extérieures des longrines transversales 27 sont fixées à des poutres 31 s'étendant longitudinalement qui peuvent être constituées par des profilés en forme de C tournés vers l'intérieur. Entre les canaux 28 recevant les roulettes, se trouve le corps 32 du plancher, qui peut être en bois ou en toute autre matière appropriée.

Comme indiqué dans le brevet français précité, le rayonnage de transport 20 est supporté par des roulettes 30 qui sont de préférence disposées par paires à l'avant et à l'arrière du rayonnage. Les canaux 28 montés sur la plate-forme ou le plancher du fourgon 10 sont espacés latéralement de la même distance que celle de l'espacement latéral des roulettes 30 de telle sorte que lorsque le rayonnage 20 est amené dans la caisse du camion, les roulettes roulent dans les canaux de guidage 28. Lorsque le rayonnage est amené dans la caisse du fourgon, à sa position finale, les roulettes avant et arrière (fig. 8) sont disposées à des positions longitudinales prédéterminées le long des canaux de guidage 28.

Un moyen sert à verrouiller le rayonnage 20 dans le sens de la longueur de la caisse 10 du fourgon, de telle sorte que les forces dues aux accélérations et aux ralentissements ne déplacent pas le rayonnage pour l'amener à des positions différentes dans le sens de la longueur de la caisse du fourgon. Ceci est important pour la

présente invention du fait que les roulettes 30 se trouvent toujours à des positions longitudinales prédéterminées dans les canaux de guidage 28 et que par suite elles n'offrent aucun obstacle aux rampes mobiles 25 et aux moyens de montage et de guidage qui leur sont associés. Ce moyen de verrouillage peut prendre des formes diverses, mais sur la figure 8, il est représenté comme étant constitué par une broche de verrouillage en forme de L inversé 35 qui est montée sur la traverse inférieure 36 du rayonnage 20 de manière à se déplacer d'un mouvement de coulissement vertical. L'extrémité inférieure de la broche est destinée à s'étendre vers le bas et pénétrer dans une douille 37 débouchant vers le haut (fig. 2 et 8) du canal de guidage 28 associé lorsque le rayonnage 20 occupe sa position finale vers l'avant à l'intérieur de la caisse 10 du fourgon. L'un de ces agencements de broche de verrouillage peut être disposé au voisinage de chaque coin arrière ou de chaque coin avant ou bien auprès de tous les coins du rayonnage afin de coopérer avec le canal de guidage associé 28.

La structure des rampes 25 et la manière de les monter sur la caisse 10 du fourgon pour les escamoter et les allonger sont représentées sur les figures de 2 à 8. Chacune des rampes 25 comprend une plate-forme ou surface de support formée par deux planches 40 qui sont disposées bout à bout à l'intérieur d'un cadre de bordure 41 composé principalement d'une cornière mais comportant un élément de support en forme de T inversé 41a (fig. 4) disposé entre ses extrémités. A l'extrémité extérieure de cet élément 41a est fixée une poignée verticale 42 (fig. 2 et 7). Les extrémités et le milieu du cadre 41 (fig. 2) sont allongées pour former les prolongements de guidage et de support 43 qui s'étendent en coulissant à travers les éléments de glissières 45 représentées comme ayant une section droite carrée. Ces éléments de glissières 45 sont fixés par des pattes et des boulons 44 au plancher 32 de la caisse 10 du fourgon, une plaque entretoise 46 étant disposée entre eux. Il convient de noter sur la figure 2 que les éléments de guidage 45 disposés sur un côté du plancher du fourgon sont décalés par rapport aux éléments de guidage se trouvant sur le côté opposé de manière à éviter de faire obstacle aux prolongements de guidage 43 des rampes 25 opposées. A chaque extrémité de chacune des rampes 25, dans l'alignement de chaque guide 45 et s'étendant entre ce guide et le canal de guidage 28 associé, se trouve un élément de support en cornière 47 (fig. de 2 à 4). Dans leur position d'escamotage, les rampes 25 sont disposées, comme représenté sur la figure 2 et en traits pleins sur la figure 3, de telle sorte que leurs bords extérieurs se trouvent à l'intérieur des canaux de guidage 28. A ce moment, chacune des rampes 25 est supportée par

les supports en cornière 47 à ses extrémités. En saisissant l'une quelconque des poignées 42, une rampe choisie peut être amenée vers l'extérieur et amenée à sa position d'allongement qui est indiquée en traits mixtes sur la figure 3. Pendant cet allongement, les guides 43 coulisent dans les éléments de glissière 45 et les rampes se déplacent vers l'extérieur par-dessus les glissières 28 et les cornières de support 29 et sont supportées fermement par celles-ci, les prolongements de guidage 43 s'étendant encore vers l'intérieur dans les éléments de glissière 45, comme indiqué en traits mixtes sur la figure 2. Il convient de noter sur les figures 2 et 8 que les roulettes 30 sont disposées dans le sens de la longueur des canaux de guidage 28 de telle sorte que les rampes ne sont pas gênées par ces roues. De plus, les traverses 36 du rayonnage sont disposées à une distance suffisante au-dessus de canaux 28 pour ménager entre le plancher ou la caisse du fourgon et la base du rayonnage un espace 38 dans lequel les rampes 25 sont disposées d'habitude. Cet espace présente une dimension verticale suffisante (fig. 8) pour ménager la distance nécessaire entre les traverses 36 du rayonnage et le plancher de la caisse du fourgon, et même une distance suffisante pour permettre d'introduire les mains et saisir les poignées 42 lorsqu'on pousse les rampes vers leur position d'emmagasinage ou d'escamotage et lorsqu'on les tire vers l'extérieur pour les amener à leur position d'allongement et de support.

On voit d'après ce qui précède, que le rayonnage 20 qui a été chargé au préalable, est amené dans la caisse 10 du fourgon en le faisant rouler sur ses roulettes 30 qui pénètrent dans les canaux de guidage 28. Lorsque le rayonnage est déplacé vers l'avant dans la caisse du fourgon aussi loin que possible, il y est verrouillé longitudinalement au moyen des broches de verrouillage 35. Ceci met en position les roulettes 30 aux extrémités avant et arrière des canaux de guidage 28 (fig. 8) à des positions longitudinales se trouvant respectivement en avant et en arrière des rampes 25 s'étendant longitudinalement de manière à ne pas faire obstacle à celles-ci. Pendant que la caisse 10 du fourgon est en mouvement, les rampes sont emmagasinées en position d'escamotage dans l'espace 38 se trouvant entre la base du rayonnage et le plancher de la caisse du fourgon. Lorsque le fourgon est arrêté pour effectuer une livraison, les objets peuvent être enlevés des ouvertures d'accès latérales 13 en ouvrant les portes 15. Si les objets se trouvent aux niveaux inférieurs du rayonnage 20, il n'est pas nécessaire d'allonger aucune des rampes. Cependant, si les objets sont disposés aux niveaux supérieurs du rayonnage 20, on peut allonger la rampe 25 appropriée pour former un support pour le livreur. Dans leur position d'escamotage, les rampes 25 sont emmagasinées de

manière à ne pas gêner dans l'espace se trouvant entre la plate-forme de la caisse 10 de véhicule et la base du rayon 20, mais dans leur position d'allongement, elles forment des plates-formes de support commodées, à un niveau situé au-dessus de la surface de la chaussée ou de la route sur laquelle le véhicule peut se déplacer, et qui peut être utilisée par un livreur. Elles n'empêchent pas d'accéder aux niveaux inférieurs du rayonnage lorsqu'elles sont en position d'escamotage, de telle sorte que le livreur peut se tenir sur la chaussée et prendre des objets se trouvant aux niveaux inférieurs du rayonnage.

Il va de soi que la présente invention n'a été décrite ci-dessus qu'à titre explicatif mais nullement limitatif et qu'on pourra lui apporter toutes variantes rentrant dans son cadre.

RÉSUMÉ

Appareil servant à transporter des marchandises, comprenant une caisse d'un véhicule mobile destiné à se déplacer sur la surface d'une route et comportant une plate-forme sensiblement horizontale disposée à une certaine hauteur par rapport à la surface de la route, et une structure de paroi verticale coopérant avec cette plate-forme pour former un espace intérieur et comportant au moins une ouverture permettant d'accéder à l'espace intérieur, un dispositif de transport de marchandises portatif étant destiné à être mis en position dans l'espace intérieur de la caisse de ce véhicule sur la dite plate-forme et comportant au moins une surface disposée horizontalement servant à porter des objets et se trouvant à une certaine hauteur par rapport à la surface de la plate-forme et qui est présentée à la dite ouverture d'accès par où les objets peuvent en être enlevés, appareil de transport caractérisé par les points suivants séparément ou en combinaisons :

1° Au moins une surface horizontale formant une rampe est montée sur la caisse de ce véhicule et sa longueur est la même que celle de l'ouverture d'accès, cette rampe pouvant être disposée au choix à une position de repos et d'escamotage où elle est superposée à la plate-forme pour permettre d'accéder facilement aux régions inférieures du dispositif de transport des objets depuis la surface de la route et une position de travail et d'allongement où elle s'étend latéralement depuis la caisse du véhicule et forme une surface horizontale élevée sur laquelle un opérateur peut se tenir pour accéder facilement aux régions supérieures du dispositif servant à transporter les objets, ce dispositif de transport des objets se présentant sous la forme d'un rayon-

nage monté sur des roulettes et pouvant être déplacé pour le faire entrer dans la caisse ou l'en faire sortir à travers l'ouverture formée dans la structure de la paroi, un moyen coopérant avec cette caisse et ce rayonnage pour verrouiller ce dernier à une position prédéterminée dans la caisse par rapport à l'ouverture d'accès, la caisse du véhicule étant du type fourgon et la plate-forme comportant un plancher muni de canaux de guidage s'étendant longitudinalement destinés à recevoir les roulettes et disposés au voisinage de ses bords latéraux extérieurs, mais espacés vers l'intérieur depuis les structures de parois verticales le long de ces bords, ce rayonnage étant supporté par des roulettes qui sont espacées latéralement et peuvent être introduites dans les canaux de guidage ou en être sorties, un moyen servant à monter les dites rampes pour les faire coulisser par-dessus les dits canaux, le moyen servant à verrouiller le rayonnage dans la caisse mettant en position ces roulettes à des positions longitudinales prédéterminées de ces canaux où elles ne font pas obstacle aux rampes.

2° Le rayonnage comporte une base et les roulettes supportent la base à une position élevée au-dessus des canaux de guidage, les moyens de verrouillage comprenant des moyens s'ajustant entre le rayonnage et la caisse.

3° Les rampes sont constituées par des structures planes portées par des éléments de guidage s'étendant vers l'intérieur de celles-ci et qui sont montées de manière à coulisser dans des guides portés par le plancher, les rampes pouvant être déplacées vers l'intérieur au-delà des canaux de guidage au-dessus du plancher.

4° Les rampes sont disposées par jeux sur les bords latéraux opposés du plancher, ce plancher étant disposé entre deux canaux de guidage qui sont espacés latéralement et disposés parallèlement, les moyens de verrouillage comprenant des broches mobiles portées par la base et pouvant être introduites dans des douilles formées le long des canaux de guidage.

5° Des supports supplémentaires portés par la plate-forme et espacés vers l'extérieur des canaux de guidage sont destinés à coopérer avec ceux-ci pour supporter les rampes lorsqu'elles sont allongées.

6° Des supports disposés à l'intérieur des canaux de guidage et à l'extérieur du plancher servent à supporter les rampes lorsqu'elles sont escamotées.

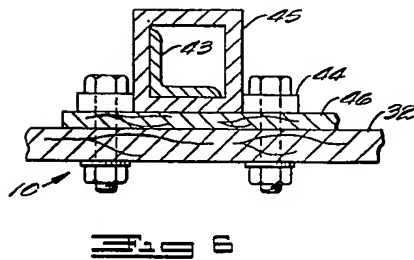
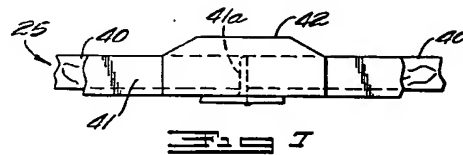
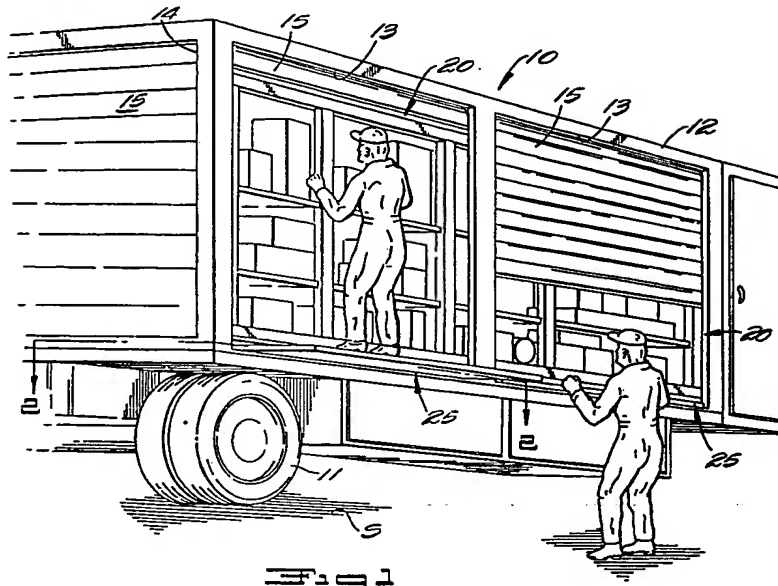
Société dite :

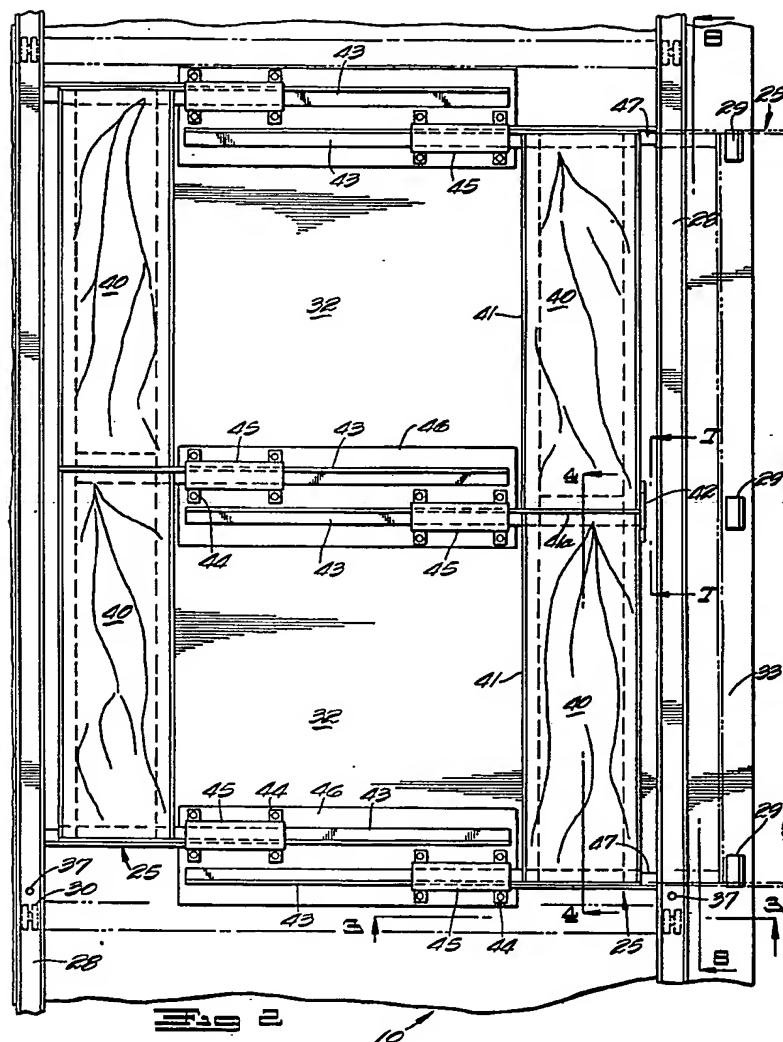
FEDERATED DEPARTMENT STORES, INC.

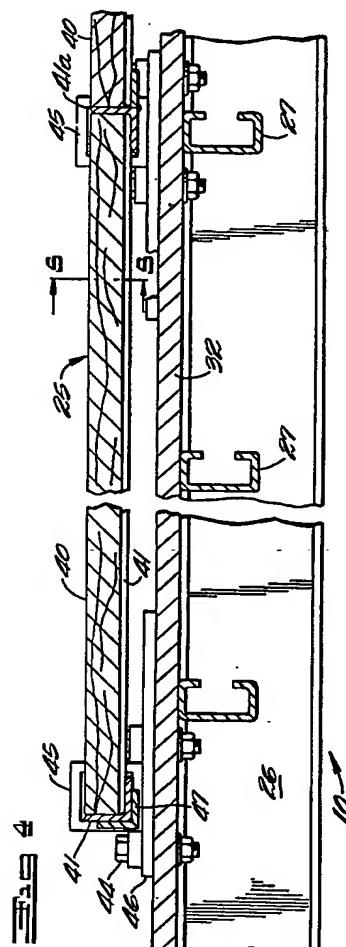
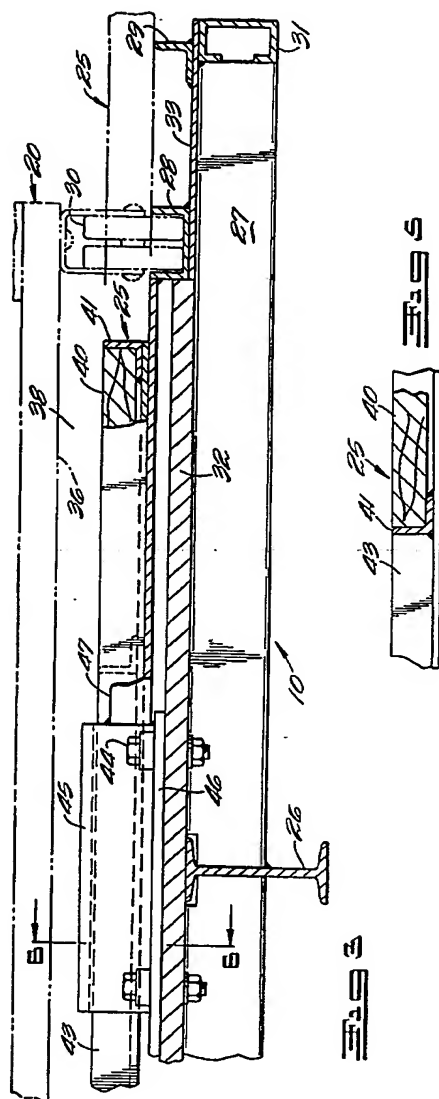
Par procuration :

SIMONNOT, RINUY, SIMONNOT, SANTARELLI

Federated Department Stores, Inc.



Federated Department Stores, Inc.



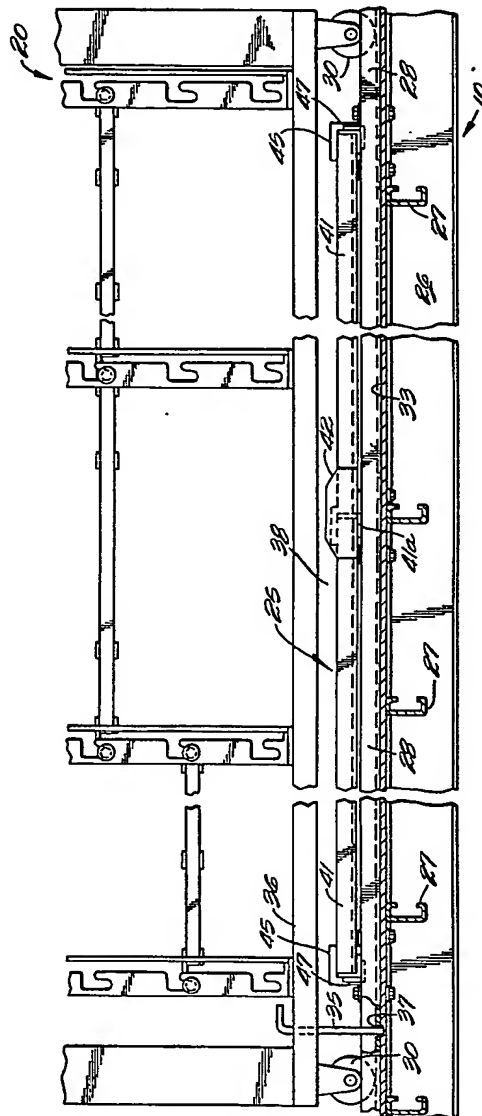


Fig. 10